

pf56019

JCS42 U.S. PTO  
09/615652

대한민국 특허청

KOREAN INDUSTRIAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Industrial  
Property Office.

출원번호 : 1999년 특허출원 제29100호  
Application Number

출원년월일 : 1999년 7월 19일  
Date of Application

출원인 : 삼성전자 주식회사  
Applicant(s)



1999년 11월 9일

특허청

COMMISSIONER



CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0005
【제출일자】	1999.07.19
【국제특허분류】	H04N 1/00
【발명의 명칭】	팩시밀리에서 수신측 에러를 송신측에 통보하는 방법
【발명의 영문명칭】	Method for inform transmitter of receiver error in facsimile
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	임평섭
【대리인코드】	9-1998-000438-0
【포괄위임등록번호】	1999-007182-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이양연
【성명의 영문표기】	LEE, Yang Yeon
【주민등록번호】	620302-1006116
【우편번호】	427-040
【주소】	경기도 과천시 별양동 6번지 주공아파트 503동 1201호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 임평섭 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	19 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	5 항 269,000 원
【합계】	298,000 원

## 【요약서】

## 【요약】

본 발명은 팩시밀리에서 수신측 에러를 송신측에 통보하는 방법에 관한 것이다.

본 발명의 목적은 팩스 데이터의 전송 도중에 수신측에서 에러가 발생하더라도 송신측에서 팩스 데이터를 계속해서 전송할 수 있도록 수신측에서 발생한 에러의 내역과 데이터를 수신할 수 있는 제2 수신측 전화번호를 포함한 에러 정보를 송신측으로 전송하는 팩시밀리에서 수신측 에러를 송신측에 통보하는 방법을 제공함에 있다.

이를 위해 본 발명은, 팩스 데이터의 수신 도중에 에러발생시 팩스 데이터를 수신할 제2 팩시밀리 전화번호를 입력하고, 팩스 데이터의 송신측으로부터 링신호가 입력되면 통화로를 형성하여 프로토콜을 교환하며, 송신측으로부터 수신되는 프로토콜 중에서 송신측 전화번호인 TSI 정보를 저장하고, 송신측으로부터 수신되는 팩스 데이터를 인쇄하면서 에러가 발생하는지 체크하며, 에러가 발생하면 에러에 대응하는 에러 문구를 기 저장된 에러 테이블에서 검출하여 저장하고, 에러발생으로 송신측과 통화로가 차단되면 TSI 정보인 송신측 전화번호를 검출하여 통화로를 형성하며, 송신측과 통화로가 형성되면 수신측 팩시밀리에서 발생한 에러정보를 송신측으로 전송한다.

본 발명에 따르면 팩스 데이터의 수신 도중에 에러가 발생하여 더 이상 팩스 데이터의 수신이 불가능한 경우, 수신측에서 발생한 에러의 내역과 제2 수신처의

전화번호 등이 포함된 에러 정보를 송신측으로 통보한다. 따라서, 송신측은 에러가 발생한 수신측에서 전송한 통보서에 따라 제2 수신처로 팩스 데이터를 계속해서 전송할 수 있기 때문에, 수신측에서 발생한 에러 내역을 용이하게 확인할 수 있고 팩스 데이터를 신속하게 송신할 수 있는 이점이 있다.

**【대표도】**

도 3

**【색인어】**

송신측 팩시밀리, 수신측 팩시밀리, TSI, 에러 내역, 2차 수신처

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

팩시밀리에서 수신측 에러를 송신측에 통보하는 방법 {Method for inform transmitter of receiver error in facsimile}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 팩스 데이터를 송/수신하기 위한 프로토콜을 나타내는 개념도,  
도 2는 본 발명에 적용되는 팩시밀리의 개략적인 블록도,  
도 3은 수신측에서 에러 발생시 에러 정보를 저장하기 위한 동작흐름도,  
도 4는 도 3의 동작에 따라 저장된 에러 정보를 송신측으로 전송하기 위한 동작흐름도,  
도 5는 송신측에서 수신측의 에러 정보를 수신받은 통보서의 일실시예를 나타낸 예시도.

## &lt;도면의 주요부분에 대한 부호의 설명&gt;

10 : 제어부	20 : 메모리부	30 : 에러 버퍼부
40 : 조작패널	50 : 스캐닝부	60 : 모뎀
70 : NCU	80 : 프린트부	90 : 센서부
100 : 스피커		

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<11> 본 발명은 팩시밀리에서 수신측 에러를 송신측에 통보하는 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 송신측의 전화번호 정보인 TSI(transmitting subscriber identification) 정보를 저장하여, 팩스 데이터의 수신중에 에러가 발생하여 통화로가 차단되면, 송신측 TSI 정보인 전화번호를 호출하여 수신측의 에러 내역 및 대체 수신할 수 있는 제2 수신측 전화번호를 포함한 에러 정보를 송신측에 통보하는 팩시밀리에서 수신측 에러를 송신측에 통보하는 방법에 관한 것이다.

<12> 일반적으로, 팩시밀리는 내부에 문서에 대한 독취가 가능한 스캐너와, 데이터를 문자 형태로 출력할 수 있는 프린터와, 원거리에 있는 상대방과 데이터를 송/수신할 수 있도록 하는 전화선과 같은 통신 수단을 구비하여 문서를 상호 교환할 수 있도록 일체화한 장치를 말한다.

<13> 이와 같은 팩시밀리를 이용하여 팩스 데이터를 송/수신하기 위해서는 도 1에 도시된 바와 같이 송신측과 수신측 사이에 프로토콜 교환이 이루어진다.

<14> 도 1에는 팩스 데이터를 송/수신하기 위한 프로토콜을 나타내는 개념도가 도시되어 있다.

<15> 도 1을 참조하면, Phase A는 호의 설정단계로, 송신자는 훅 오프(hook off)상태에서 수신측으로 다이얼링을 하여 CNG(calling tone) 신호를 수신측이 응답할 때까지 송출한다.

수신측은 송신측에서 CNG 신호가 수신되면, 응답신호인 CED (called station identification) 신호를 송신측으로 송출한다.

- <16> Phase B는 단말, 전송로 등의 상태확인 및 단말을 제어하는 단계로, 단말의 송/수신 준비상태, 동기상태의 확인 등을 행하고 팩스 데이터의 전송을 준비한다.
- <17> 즉, 수신측은 송신측으로 CED 신호를 송출한 후, T 권고안에 의하여 커버할 수 없는 특별한 사용자의 요구를 식별하기 위해 사용되는 NSF(non-standard facilities)와, 국제전화번호에 의하여 수신측 가입자의 특별한 식별자를 제공하기 위해 사용되는 CSI(called subscriber identification) 및 수신측 장치의 표준 CCITT 능력을 특정짓는 DIS(digital identification signal)를 송출한다.
- <18> 송신측은 수신측에서 송출된 신호를 수신하여 수신측의 상태를 파악한 후, NSF 신호에 포함되어 있는 정보에 응답하는 디지털 커멘드인 NSS(non-standard facilities set-up)와, 국제전화번호에 의하여 송신측 가입자의 특별한 식별자를 제공하기 위해 사용되는 TSI(transmitting subscriber identification) 및 DIS 신호에 의하여 확인된 표준용량에 응답하는 디지털 셋업 명령인 DCS(digital command signal)를 송출한다.
- <19> 이와 같이, 팩스 데이터의 전송에 대한 환경이 결정되면, 송신측은 TCF(Training Check) 과정을 통하여 송/수신측 사이의 팩스 데이터 전송속도를 최종적으로 결정하고, 수신측은 송신측의 TCF에 대응하여 메시지의 전송이 시작되는 것을 확인하는 응답신호인 CFR(confirmation to receive)를 송출한다.
- <20> Phase C 는 메시지 전송과 그 확인 및 동기 유지 등을 수행하는 단계이다.
- <21> Phase D 는 메시지의 종료와 수신 종료 등을 수행하는 단계로, 송신측은 메시지의 전

송이 완료되었음을 나타내는 EOP(end of procedure)를 송출하고, 수신측은 전체 메시지가 만족할만하게 수신되었음을 나타내는 MCF(message confirmation)를 송신측으로 전송한다. 송신측은 수신측으로부터 MCF가 수신되면, 교신종료를 나타내는 커맨드인 DCN(disconnect)을 전송하고, 통화로를 차단한다.

<22>       이상에서 살펴본 바와 같은 프로토콜 교환을 통하여 송신측과 수신측의 사이에 팩스 데이터의 전송이 이루어지는데, Phase C단계에서 송신측이 수신측으로 팩스 데이터를 전송하는 도중에 수신측에서 에러가 발생한 경우, 예를 들면 용지결림(paper jam), 용지없음(paper empty), 토너부족(toner low), 메모리 풀(memory full) 등과 같은 에러가 발생한 경우, 수신측은 더 이상 데이터를 수신할 수 없기 때문에 수신측에서 DCN을 송신측으로 전송하고 통화로를 차단한다.

<23>       이와 같이, 수신측에서의 에러발생으로 인하여 통화로가 차단되면, 송신측에서는 팩스 데이터의 재전송을 시도하게 된다. 그러나, 수신측에서 발생한 에러가 복구되지 않는 경우에는 Phase A단계에서 호가 설정되지 않기 때문에, 송신자는 수신측의 팩시밀리 상태를 모르는 상태에서 계속해서 재전송을 수행하는 불편함이 있다. 또한, 송신자는 수신측에서 발생한 에러의 종류를 확인할 수 없고, 수신측의 또 다른 팩시밀리 번호를 알지 못하는 경우에는 수신측과 호가 형성될 때까지 동일한 번호로 계속해서 다이얼링을 해야한다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<24>       따라서, 본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명의 목적은 팩스 데이터의 전송도중에 수신측에서 에러가 발생하더라도 송신측에서 팩스 데이터를 계속해서



전송할 수 있도록 수신측에서 발생한 에러의 내역과 데이터를 대신하여 수신할 수 있는 제2 팩시밀리의 전화번호를 포함한 에러 정보를 송신측으로 전송하는 팩시밀리에서 수신측 에러를 송신측에 통보하는 방법을 제공함에 있다.

### 【발명의 구성 및 작용】

- <25>        이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징은, 팩스 데이터의 수신 도중에 에러발생시 팩스 데이터를 수신할 제2 팩시밀리 전화번호를 입력하는 단계와, 팩스 데이터의 송신측으로부터 링신호가 입력되면 통화로를 형성하여 프로토콜을 교환하는 단계와, 송신측으로부터 수신되는 프로토콜 중에서 송신측 전화번호인 TSI 정보를 저장하는 단계와, 송신측으로부터 수신되는 팩스 데이터를 인쇄하면서 에러가 발생하는지 체크하는 단계와, 체크결과 에러가 발생하면 에러에 대응하는 에러 문구를 기 저장된 에러 테이블에서 검출하여 저장하는 단계와, 에러발생으로 송신측과 통화로가 차단된 후, TSI 정보인 송신측 전화번호를 검출하여 통화로를 형성하는 단계와, 송신측과 통화로가 형성되면 수신측 팩시밀리에서 발생한 에러정보를 송신측으로 전송하는 단계를 포함한다.
- <26>        바람직하게, 에러 정보는 적어도 제2 팩시밀리 전화번호와 에러 문구를 포함한다.
- <27>        바람직하게, 송신측 전화번호와 통화로가 형성되면, 에러 정보를 비트맵 데이터로 변환하는 단계를 더 포함한다.
- <28>        바람직하게, 송신측으로 전송된 수신측 팩시밀리의 에러 정보는 송신측 팩시밀리에서 기 설정된 소정양식에 따라 인쇄된다.
- <29>        바람직하게, 에러 테이블은 팩시밀리에서 발생할 수 있는 적어도 하나이상의 에러에

일대일 대응하여 에러를 나타내는 에러 문구를 저장하는 룩-업 테이블이다.

<30> 이하, 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호로 표기되었음에 유의하여야 한다. 또한, 하기의 설명에서는 구체적인 회로의 구성소자 등과 같은 많은 특정사항들이 도시되어 있는데, 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐 이러한 특정 사항들 없이도 본 발명이 실시될 수 있음은 이 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게는 자명하다 할 것이다. 그리고, 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

<31> 도 2에는 본 발명에 적용되는 팩시밀리의 개략적인 블록도가 도시되어 있고, 도 3에는 수신측에서 에러 발생시 에러 정보를 저장하기 위한 동작흐름도가 도시되어 있으며, 도 4에는 도 3의 동작에 따라 저장된 에러 정보를 송신측으로 전송하기 위한 동작흐름도가 도시되어 있고, 도 5에는 송신측에서 수신측의 에러 정보를 수신받은 통보서의 일실시예를 나타낸 예시도가 도시되어 있다.

<32> 도 2를 참조하면, 제어부(10)는 설정된 프로그램에 따라 시스템을 전반적으로 제어하며, 특히 팩스 데이터의 수신도중에 에러가 발생한 경우, 기 저장된 제2 팩시밀리의 전화번호와 에러의 내역을 송신측으로 전송하도록 제어한다.

<33> 메모리부(20)는 제어부(10)의 동작 프로그램 및 일반적인 제어 프로그램을 저장하고

있으며, 제어부(10)의 프로그램 수행에 따른 데이터를 저장한다. 특히, 본 발명의 바람직한 실시예에 따라, 팩스 데이터의 수신도중에 에러가 발생하는 경우 팩스 데이터를 대신해서 수신할 수 있도록 사용자가 조작패널(40)을 통하여 입력한 제2 팩시밀리의 전화번호와, 팩스 데이터의 수신도중에 발생할 수 있는 여러 가지 에러에 해당하는 문구가 저장된 에러 테이블이 저장된다. 또한, 팩스 데이터의 수신도중에 에러가 발생한 경우, 기 저장된 제2 팩시밀리의 전화번호와 에러 테이블에서 검출된 해당 에러 내역을 송신측으로 전송하기 위하여, 프로토콜 교환시 송신측에서 수신되는 신호 중에서 송신측의 전화번호를 나타내는 TSI 정보가 저장된다.

- <34>        에러 버퍼부(30)는 팩스 데이터의 수신 도중에 에러가 발생되면, 제어부(10)의 제어에 따라 메모리부(20)에 저장된 제2 팩시밀리의 전화번호와 에러 테이블에 저장된 에러 문구 중에서 팩스 데이터 수신도중에 발생한 에러에 대응하는 에러 문구가 저장된다.
- <35>        조작패널(operating panel)(40)은 다수개의 키를 가지며, 소정의 키누름에 따른 키 데이터를 제어부(10)에 인가하고, 제어부(10)의 표시 데이터에 의해 시스템의 동작상태를 표시하는 표시창을 포함한다.
- <36>        스캐닝부(50)는 원고를 스캐닝하여 원고에 대한 화상을 2치화 정보를 변환한 후 제어부(10)에 인가한다.
- <37>        모뎀(60)은 제어부(10)의 입출력신호를 변복조하며, NCU(Network Control Unit)(70)는 제어부(10)의 제어에 따라 전화라인과 모뎀(60)과의 통화로를 형성한다.
- <38>        프린트부(80)는 제어부(10)의 제어에 따라 모뎀(60)을 통하여 외부로부터 수신되거나 스캐닝부(50)에서 스캐닝되어 메모리부(20)에 저장된 데이터를 인쇄한다.

- <39>        센서부(90)는 원고 및 기록지의 상태를 제어부(10)에 입력시키고, 스피커(100)는 제어부(10)의 경보에 대응된 제어신호에 의해 경보를 발생한다.
- <40>        이와 같은 구성을 갖는 본 발명의 동작을 첨부도면 도 3 내지 도 5를 참조하여 상세히 설명하기로 한다.
- <41>        도 3에는 수신측에서 에러 발생시 송신측으로 전송할 에러 정보를 저장하기 위한 동작 흐름도가 도시되어 있다.
- <42>        먼저, 사용자는 팩스 데이터의 수신 도중에 팩시밀리 에러가 발생하여 팩스 데이터의 수신이 불가능한 경우, 팩스 데이터를 대신 수신할 제2 팩시밀리의 전화번호를 조작패널(40)을 통하여 입력시키고(S301), 제어부(10)는 사용자가 입력한 제2 팩시밀리의 전화번호를 메모리부(20)에 저장한다(S302).
- <43>        이후, 제어부(10)는 전화라인을 통하여 외부로부터 링신호가 입력되는지 확인하고(S303), 링신호가 입력되면 통화로를 형성하여 프로토콜 교환을 수행한다(S304).
- <44>        제어부(10)는 모뎀(60)과 NCU(70)를 제어하여 송신측과 프로토콜 교환을 수행하면서, Phase B단계에서 송신측으로부터 수신된 TSI 정보, 즉 송신측의 전화번호 정보를 검출하여 메모리부(20)에 저장한다(S305).
- <45>        이후, 제어부(10)는 송신측에서 수신되는 데이터를 수신하여 프린터부(80)를 통하여 인쇄하고(S306), 데이터의 수신이 완료되었는지 확인한다(S307).
- <46>        확인결과 데이터의 수신이 완료되었으면 송신측과 통화로를 차단한 후(S308), 종료하고, 확인결과 데이터의 수신이 완료되지 않았으면 팩시밀리 에러가 발생하는지 체크한다(S309).

- <47>        체크결과 팩시밀리 에러가 발생하지 않았으면, 단계 306(S306)으로 복귀하여 송신측으로부터 데이터를 수신하고, 체크결과 팩시밀리 에러가 발생하여 더 이상 팩스 데이터를 수신할 수 없는 경우이면, 제어부(10)는 팩시밀리에서 발생한 에러의 종류를 판별하고, 판별된 에러에 해당하는 에러 문구를 메모리부(20)에 저장된 에러 테이블에서 검출한다(S310).
- <48>        여기서, 에러 테이블은 팩시밀리에서 발생할 수 있는 에러에 일대일 대응하여, 에러를 나타내는 에러 문구를 록-업 테이블 형태로 저장하고 있는 것으로, 이는 팩시밀리 제품이 생산될 때 저장된다.
- <49>        제어부(10)는 단계 301(S301)에서 사용자가 입력한 제2 팩시밀리 전화번호와 단계 310(S310)에서 검출된 에러 문구를 에러 버퍼부(30)에 저장한 후(S311), 송신측과 통화로를 차단하는 단계 308(S308)로 분기한다.
- <50>        이와 같이, 팩스 데이터의 전송 도중에 수신측에서 에러가 발생한 경우, 수신측에서 발생한 에러문구와 제2 팩시밀리 전화번호를 포함하는 에러 정보를 송신측으로 전송하는 과정을 도 4를 참조하여 살펴보기로 한다.
- <51>        도 4에는 도 3의 동작에 따라 저장된 에러 버퍼부(30)에 저장된 에러 정보를 송신측으로 전송하기 위한 동작흐름도가 도시되어 있다.
- <52>        수신측 팩시밀리에서 팩스 데이터의 수신 도중에 발생한 에러로 인하여 송신측과 통화가 차단되면, 제어부(10)는 에러 버퍼부(30)에 저장된 에러 정보, 즉 제2 팩시밀리 전화번호와 에러 문구를 비트맵 데이터로 변환한다(S401).
- <53>        제2 팩시밀리의 전화번호와 에러 문구에 대한 비트맵 데이터 변환작업이 완료되면, 도

3의 단계 305(S305)에서 검출되어 메모리부(20)에 저장된 TSI 정보인 송신측 전화번호를 검출하고(S402), 검출된 전화번호로 다이얼링을 한다(S403).

<54> 이후, 송신측과 통화로가 형성되면, 제어부(10)는 단계 401(S401)에서 변환되어 에러 버퍼부(30)에 저장된 비트맵 데이터를 전송한다(S405).

<55> 따라서, 송신측은 팩스 데이터의 전송 도중에 수신측에서 에러가 발생하여 통화로가 차단되더라도 수신측에서 전송되는 에러의 내역과 팩스 데이터를 대신 수신할 수 있는 제2 팩시밀리의 전화번호 등이 포함된 에러 정보에 따라 전송이 중단된 팩스 데이터를 계속해서 전송할 수 있다. 즉, 송신측은 에러가 발생한 수신측으로부터 전송된 에러 정보를 도 5에 도시된 바와 같이 출력하여 용이하게 확인할 수 있으므로, 전송이 완료되지 않는 팩스 데이터를 제2 수신처로 전송할 수 있다.

<56> 이와 같이, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범주에서 벗어나지 않는 한도내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로, 본 발명의 범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 안되며 후술하는 특허청구범위 뿐만 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

#### 【발명의 효과】

<57> 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명에 의한 팩시밀리에서 수신측 에러를 송신측에 통보하는 방법에 따르면 팩스 데이터의 수신 도중에 에러가 발생하여 더 이상 팩스 데이터의 수신이 불가능한 경우, 수신측에서 발생한 에러의 내역과 제2 수신처의 전화번호 등이 포함된 에러 정보를 송신측으로 통보한다. 따라서, 송신측은 에러가 발생한 수신측에서 전송한

통보서에 따라 제2 수신처로 팩스 데이터를 계속해서 전송할 수 있기 때문에, 수신측에서 발생한 에러 내역을 용이하게 확인할 수 있고 팩스 데이터를 신속하게 송신할 수 있는 이점이 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

팩스 데이터의 수신 도중에 에러발생시, 상기 팩스 데이터를 수신할 제2 팩시밀리 전화 번호를 입력하는 단계;

상기 팩스 데이터의 송신측으로부터 링신호가 입력되면, 통화로를 형성하여 프로토콜 을 교환하는 단계;

상기 송신측으로부터 수신되는 상기 프로토콜 중에서 상기 송신측 전화번호인 TSI 정보 를 저장하는 단계;

상기 송신측으로부터 수신되는 상기 팩스 데이터를 인쇄하면서, 에러가 발생하는지 체크하는 단계;

상기 체크결과 에러가 발생하면, 상기 에러에 대응하는 에러 문구를 기 저장된 에러 테이블에서 검출하여 저장하는 단계;

상기 에러발생으로 상기 송신측과 통화로가 차단된 후, 상기 TSI 정보인 송신측 전화 번호를 검출하여 통화로를 형성하는 단계;

상기 송신측과 통화로가 형성되면, 상기 수신측 팩시밀리에서 발생한 에러정보를 상기 송신측으로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 팩시밀리에서 수신측 에러를 송신측에 통보하는 방법.

**【청구항 2】**

제 1 항에 있어서, 상기 에러 정보는,



적어도 상기 제2 팩시밀리 전화번호와 상기 에러 문구를 포함하는 것을 특징으로 하는  
팩시밀리에서 수신측 에러를 송신측에 통보하는 방법.

### 【청구항 3】

제 1 항에 있어서, 상기 송신측 전화번호와 통화로가 형성되면, 상기 에러 정보를 비트  
맵 데이터로 변환하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 팩시밀리에서 수신측 에러를  
송신측에 통보하는 방법.

### 【청구항 4】

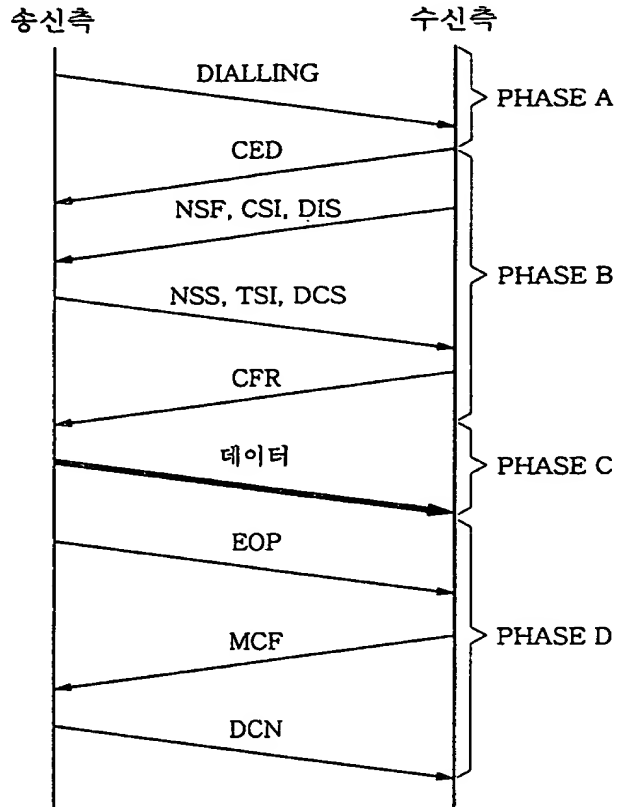
제 1 항에 있어서, 상기 송신측으로 전송된 상기 수신측 팩시밀리의 에러 정보는 상기  
송신측 팩시밀리에서 기 설정된 소정양식에 따라 인쇄되는 것을 특징으로 하는 팩시밀리  
에서 수신측 에러를 송신측에 통보하는 방법.

### 【청구항 5】

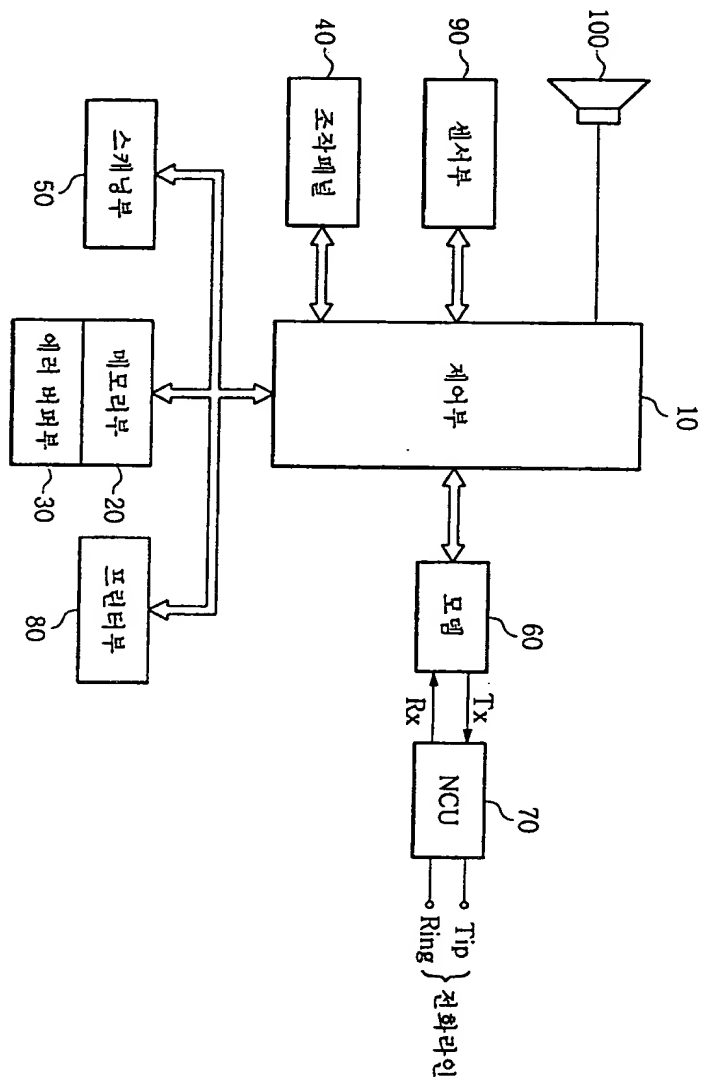
제 1 항에 있어서, 상기 에러 테이블은,  
상기 팩시밀리에서 발생할 수 있는 적어도 하나이상의 에러에 일대일 대응하여 상기  
에러를 나타내는 에러 문구를 저장하는 룩-업 테이블인 것을 특징으로 하는 팩시밀리에서  
수신측 에러를 송신측에 통보하는 방법.

## 【도면】

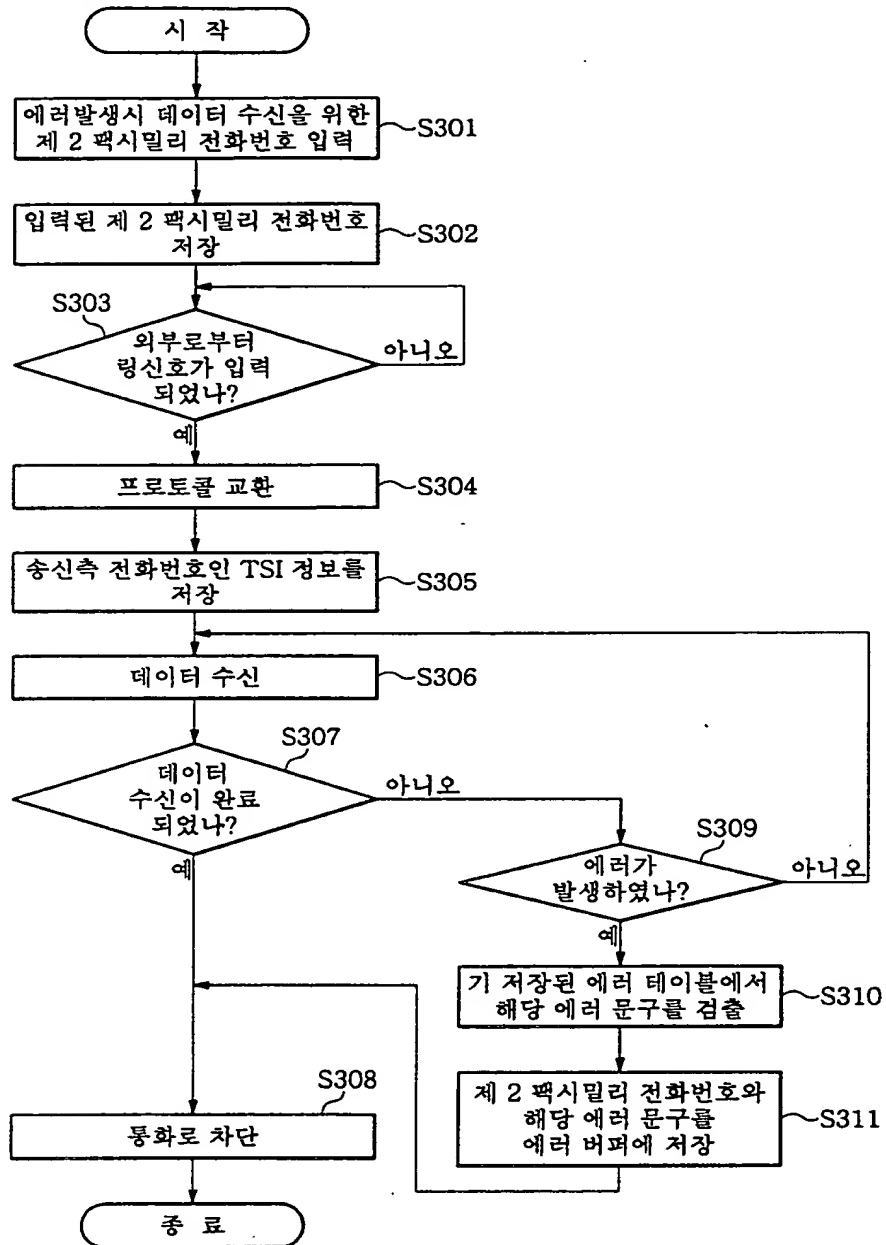
【도 1】



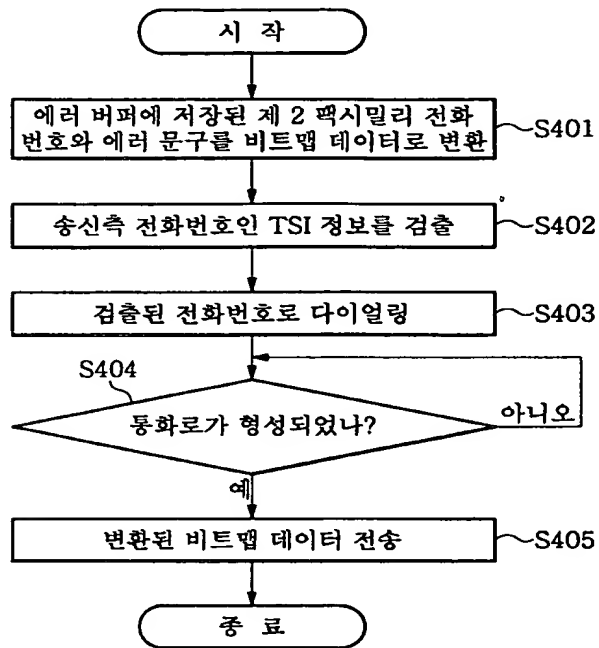
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

